

Domeniul de licență:  
Programul de studii univ. de master:  
Forma de învățământ:  
Durata studiilor:

Mecatronica și robotica  
**SISTEME ROBOTICE CU INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ**  
cu frecvență  
2 ani

Discipline cuplate  
SRIA - ICMR \*

Domeniul fundamental (DFI):  
Ramura de știință (RSI): Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management  
Domeniul de studii universitare de master (DSU\_M):

**ȘTIINȚE INGINERESTI**  
**MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Cod DFI.Cod RSI.Cod DII.Cod DSU\_M  
20.70.30.10

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**An universitar 2017 - 2018**  
**ANUL I**

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
1	Roboți de construcție avansată										Analiza structurală în robotica									
	M443.17.01.V1	8	E	28	0	14	14	DCAV	131		M443.17.02.V1	8	E	28	0	14	14	DCAV	131	
2	Modelare 3D (ProEng) *										Sisteme CAD/CAM/CAE (CATIA)									
	M443.17.01.A2	8	E	14	0	0	28	DA	131		M443.17.02.A2	8	E	14	0	14	28	DA	131	
3	Disciplină opțională independentă 1										Disciplină opțională independentă 3									
	M443.17.01.V3-ij	7	E	28	0	14	0	DCAV	131		M443.17.02.V3-ij	7	E	28	0	14	0	DCAV	131	
4	Disciplină opțională independentă 2										Disciplină opțională independentă 4									
	M443.17.01.A4-ij	7	E	28	0	0	28	DA	131		M443.17.02.V4-ij	7	E	28	0	14	0	DCAV	131	
5																				
6	Disciplină facultativă 1 Algoritmi de optimizare cu Mathematica										Disciplină facultativă 2 Sisteme de control digital									
	M443.17.01.f6	7	E	28	0	28	0	DC-F	130		M443.17.02.f6	7	E	28	0	14	0	DC-F	130	
7																				
8																				
9																				
total / semestru	ore: 196		VPI: 524								ore: 196		VPI: 524							
	credite: 30		evaluări: 5								credite: 30		evaluări: 5							
total / săptămână	ore: 14		98		0		28		70		ore: 14		98		0		56		42	
	din care:		7		0		2		5 (c, s, l, p)		din care:		7		0		4		3 (c, s, l, p)	

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**An universitar 2017 - 2018**  
**ANUL II**

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
1	Aplicații robotizate *										Activitate de cercetare 7 săptăm x 14 ore									
	M443.17.03.S1	8	E	28	0	28	0	DS	131		M443.17.04.S1	10	D	0	0	0	98	DS	262	
2	Planificarea mișcării roboților mobili										Elaborare lucrare de disertație 7 săptăm x 14 ore									
	M443.17.03.S2	8	E	28	0	14	0	DS	131		M443.17.04.S2	10	C	0	0	0	98	DS	262	
3	Disciplină opțională independentă 5										Examen de disertație									
	M443.17.03.S3-ij	7	E	14	0	14	14	DS	131		M443.17.04.S3	10	E					DS		
4	Disciplină opțională independentă 6																			
	M443.17.03.S4-ij	7	E	28	0	28	0	DS	131											
5																				
6	Disciplină facultativă 2 Analiza dinamică a sistemelor mecatronice																			
	M443.17.03.f6	7	E	28	0	28	0	DC-F	130											
7																				
8																				
9																				
total / semestru	ore: 196		VPI: 524								ore: 196		VPI: 524							
	credite: 30		evaluări: 5								credite: 30		evaluări: 2							
total / săptămână	ore: 14		98		0		84		14		ore: 14		0		0		14		(c, s, l, p)	
	din care:		7		0		6		1 (c, s, l, p)		din care:		0		0		14		(c, s, l, p)	

**DISCIPLINE OPTIONALE  
ANUL I**

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
Disc. opt. ind. 1 / 3	Baze de date si sistem expert										Integrabilitatea senzoriala									
	M443.17.02.V3-01	7	E	28	0	14	0	DCAV			M443.17.02.V3-01	7	E	28	0	14	0	DCAV		
	Inteligenta artificiala pentru robotica										Senzori video si analiza imaginilor									
	M443.17.02.V3-02	7	E	28	0	14	0	DCAV			M443.17.02.V3-02	7	E	28	0	14	0	DCAV		
Disc. opt. ind. 2 / 4	Metode de cercetare										Calibrarea robotilor si mentenanta electromecanica									
	M443.17.01.A4-01	7	E	28	0	0	28	DA			M443.17.02.V4-01	7	E	28	0	14	0	DCAV		
	Managementul proiectelor										Gestiunea computerizata a sistemelor de productie robotizate									
	M443.17.01.A4-02	7	E	28	0	0	28	DA			M443.17.02.V4-02	7	E	28	0	14	0	DCAV		
	Matematica avansata in robotica										Experimentarea robotilor mobili									
	M443.17.01.A4-03	7	E	28	0	0	28	DA			M443.17.01.V3-03	7	E	28	0	14	0	DCAV		
Tehnici statistice in robotica										Rețele neuronale										
M443.17.01.A4-04	7	E	28	0	0	28	DA			M443.17.02.V4-04	7	E	28	0	14	0	DCAV			

**ANUL II**

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
Disc. opt. ind. 5	Interfata om - masina																			
	M443.17.03.S3-01	7	E	14	0	14	14	DS												
	Programarea robotilor industriali																			
	M443.17.03.S3-02	7	E	14	0	14	14	DS												
Disc. opt. ind. 6	Roboti pentru prestari servicii																			
	M443.17.03.S4-01	7	E	28	0	28	0	DS												
	Roboti pasitori																			
	M443.16.03.S4-02	7	E	28	0	28	0	DS												
	Comenzi numerice in sistemele de fabricatie																			
M443.17.03.S4-03	7	E	28	0	28	0	DS													
Roboti casnici																				
M443.17.03.S4-04	7	E	28	0	28	0	DS													

**Legenda**

Nume disciplina									
Cod	nc	FE	c	s	l	p	CF	VPI	

**Cod** = cod disciplina  
**nc** = nr.credite transferabile  
**FE** = forma de evaluare

**FE** ∈ {E, D, C, P-E, P-D}

**E**=examen  
**D**=evaluare distribuita

**c**=nr.ore curs/semestru  
**s**=nr.ore seminar

**l**=nr.ore laborator

**p**=nr.ore proiect

**CF**=categorii formative careia ii apartine disciplina

**CF** ∈ {DA, DCAV, DS}

**DA** - disciplina de aprofundare

**DCAV** - disciplina de cunoastere avansata

**DS** - disciplina de sinteza

**VPI** = volum de ore necesar pregatirii individuale pentru un semestru de 14 sapt. plus 4 sapt. de sesiune

**Exemplu**

Roboti de constructie avansata									
M443.17.01.V1	8	E	28	0	14	14	DCAV	131	

(\*) - discipline optionale activate in anul universitar 2017 / 2018

**RECTOR,**  
**Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN**

**DECAN,**  
**Prof.univ.dr.ing.Inocențiu MANIU**